

Ivan Pablo Lobos Avilés

**Projetos de Grande Porte de Papel e Celulose no Brasil:
Eldorado e Suzano – análise crítica**

Curitiba

2014

Ivan Pablo Lobos Avilés

**Projetos de Grande Porte de Papel e Celulose no Brasil:
Eldorado e Suzano – análise crítica**

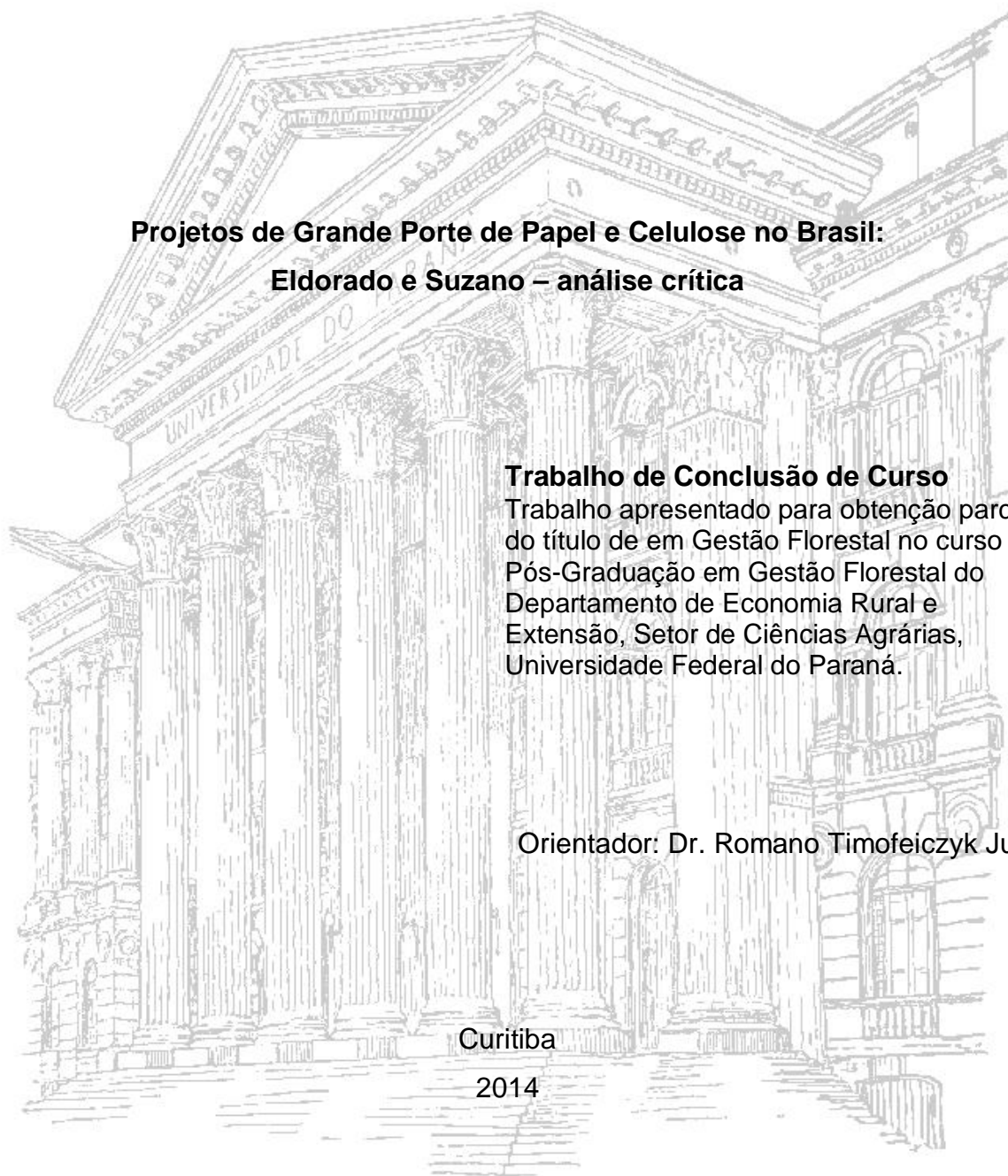
Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho apresentado para obtenção parcial do título de em Gestão Florestal no curso de Pós-Graduação em Gestão Florestal do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Dr. Romano Timofeiczuk Junior

Curitiba

2014



AGRADECIMENTOS

O autor deste trabalho agradece a todos os professores, equipe de tutoria e pessoal de apoio que fizeram parte desse curso pelo tempo dedicado aos alunos.

Agradecimento especial dado ao Professor Dr. Romano Timofeiczuk Junior pela orientação ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	VI
LISTA DE GRÁFICOS.....	VII
LISTA DE FIGURAS.....	VIII
RESUMO.....	IX
ABSTRACT.....	X
1 INTRODUÇÃO.....	11
OBJETIVOS.....	13
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 ESTRATÉGIA E COMPETITIVIDADE.....	14
3.2 MERCADOS E SEGMENTO DE MERCADO.....	17
3.3 O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE.....	18
3.4 A INDÚSTRIA DE MADEIRA PARA PAPEL E CELULOSE.....	19
3.5 O MERCADO DE PAPEL E CELULOSE.....	22
3.6 PASSADO RECENTE – EFEITO DA TURBULÊNCIA GLOBAL.....	25
3.7 PERSPECTIVAS DE MERCADO.....	27
3.8 A COMPETITIVIDADE DAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE PAPEL E CELULOSE.....	28
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	30
4.1 MATERIAIS.....	30
4.1.1 O projeto Eldorado.....	30
4.1.1.1 Apresentação.....	30
4.1.1.2 Base Florestal da Eldorado.....	31
4.1.1.3 Operação Industrial e Logística da Eldorado.....	33
4.1.2 Suzano Imperatriz.....	35
4.1.2.1 Apresentação.....	35
4.1.2.2 Base Florestal do Projeto Suzano Imperatriz.....	37
4.1.2.3 Operação Industrial do Projeto Suzano Imperatriz.....	38
4.1.2.4 Sustentabilidade na Suzano.....	38
4.2 MÉTODOS.....	39
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40

5.1 ANÁLISE CRÍTICA DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS.....	40
5.2 RISCOS A VIABILIDADE DOS PROJETOS.....	45
6. CONCLUSÕES.....	47
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Comparativo Eldorado Três Lagoas x Suzano Imperatriz.....	42
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Produção e consumo de celulose no Brasil, Bracelpa.....	23
Gráfico 2: Produção e consumo de papel no Brasil, Bracelpa.....	24
Gráfico 3: Evolução do preço da celulose de fibra cuta, ABRAF.....	26
Gráfico 4: Produtividade média das florestas (folhosas e coníferas), ABRAF 2013.....	28
Gráfico 5: Produtividade média das florestas (eucalipto, pinus e teca) ABRAF 2013.....	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição geográfica dos maciços florestais, ABRAF	20
Figura 2: Principais destinos das exportações de celulose em 2012.....	24
Figura 3: Principais destinos das exportações de papel em 2012.....	25
Figura 4: Resumo do Plano de Manejo Florestal 2013-Eldorado.....	3232
Figura 5: Visão geral do projeto Apresentação Institucional Suzano.....	37

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de realizar uma análise crítica das características internas dos projetos de grande porte da Eldorado, em Três Lagoas, e da Suzano, em Imperatriz, frente aos desafios impostos pelo mercado mundial de celulose. Foi feita uma análise das perspectivas do mercado de papel e celulose a fim de verificar as incertezas que estas empresas deverão enfrentar ao longo do ciclo de vida destes projetos. Também foram levantadas informações de cada projeto, com foco nos parâmetros de formação da base florestal, soluções logísticas, mercados alvo, fontes de financiamento e atendimento a questões de sustentabilidade. As fontes foram publicações oficiais de cada empresa a respeito dos projetos. Com isso, pode-se observar que ambas as empresas adotaram soluções florestais, industriais e logísticas que visavam atender a uma estratégia de liderança de custo. Adicionalmente, de forma a atender mercados cada vez mais exigentes, pode-se observar a preocupação com as questões ligadas a sustentabilidade e relações com as comunidades em cada projeto.

ABSTRACT

This study aimed to conduct a review of the internal characteristics of the large projects of Eldorado , in Três Lagoas , and Suzano , in Imperatriz , meeting the challenges posed by the global pulp market . The prospects of the pulp and paper market was done in order to verify the uncertainties that these businesses will face throughout the life cycle of these projects . Information for each project were also raised , with a focus parameters of the forest base , logistical solutions , target markets , sources of funding and sustainability issues . The sources were official publications of each company about the project. Thus , it can be observed that both companies have adopted forestry, industrial and logistics solutions aimed to meet a strategy of cost leadership. Additionally, in order to meet increasingly demanding markets, we can observe the concern about issues related to sustainability and community relations in both project.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresentou nos últimos anos uma profusão de anúncios de novos projetos no setor de papel e celulose. Destacam-se nesses anúncios não só os volumes projetados e os elevados orçamentos envolvidos, como também a abertura de novas fronteiras produtivas.

Entre os principais projetos, podemos destacar o Projeto Horizonte, que contemplou a instalação da fábrica de celulose da Fibria, e da fábrica de papel da International Paper em Três Lagoas, no Mato Grosso do Sul. Além disso, está prevista para os próximos anos a ampliação da mesma fábrica da Fibria em Três Lagoas. Somente os investimentos da Fibria superam o montante de R\$ 3,6 bilhões, incluindo maquinário e equipamentos, além de aproximadamente R\$ 1,8 bilhão de investimentos na expansão da base florestal.

Esta mesma cidade viu recentemente a inauguração da primeira fábrica da Eldorado Celulose e Papel, que no pico de produção projetado fornecerá 1,5 milhões de toneladas de celulose branqueada de eucalipto por ano.

A Suzano, por sua vez, inaugurou no início de 2014 uma nova fábrica de papel e celulose na cidade de Imperatriz, no Maranhão, com capacidade de produzir 1,5 milhões de toneladas anuais de celulose. O investimento total previsto no projeto industrial da nova unidade é de US\$ 2,3 bilhões, com a maior parte desse montante já gasto.

Como resultado, estes novos projetos injetarão no mercado mundial um volume significativo de papel e celulose. Ao mesmo tempo, demandaram um volume elevado de recursos financeiros.

Basicamente, o que justifica esses projetos das empresas de papel e celulose é a aposta na perspectiva de crescimento da demanda nos próximos anos, sustentadas pelo dinamismo das economias emergentes como China, Índia e países da América Latina, entre outros, que vêm impulsionando o consumo de papel.

Diante destes novos projetos, cresce em importância o setor de papel e celulose na pauta de exportações brasileira e no Produto Interno Bruto (PIB) do país. Além disso, há o desenvolvimento de novas fronteiras para a cadeia produtiva de base florestal e o desenvolvimento social e econômico dessas regiões.

2 OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo geral realizar uma análise crítica das características internas dos projetos da Eldorado (Três Lagoas) e Suzano (Imperatriz) frente aos desafios impostos pelo mercado mundial de celulose e papel.

Os bjetivos específicos foram:

- Examinar as perspectivas dos mercados de atuação da Eldorado e Suzano;
- Identificar a estratégia de atuação das empresas para seus respectivos projetos;
- Analisar as soluções florestais, industriais e logísticas de cada projeto e suas implicações em custos e competitividade;
- Avaliar os parâmetros de atendimento as questões de sustentabilidade em cada projeto.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ESTRATÉGIA E COMPETITIVIDADE

Segundo CASTOR (2000), a globalização e os processos gerados pela integração através da evolução dos sistemas eletrônicos e meios de transporte romperam barreiras e integrou culturas. Este é o processo dinâmico que marca a virada do século XX para o século XXI e apresenta um ambiente novo e instável para as organizações. Este mesmo autor afirma que os últimos anos presenciaram um aumento notável dessa turbulência, devido, principalmente, à velocidade dos processos pelos quais as economias nacionais estão se integrando e unificando. Mas a principal mudança vem da maior velocidade do processo de geração e disponibilização de informações, via meios eletrônicos.

Diante desse cenário, é importante saber utilizar as informações de maneira focada no negócio de cada empresa. Segundo KOTLER (1997), o sistema pelo qual as empresas alocam recursos visando atender seus objetivos e suas oportunidades em um ambiente dinâmico, configura-se como o instrumento para orientar a tomada de decisão na empresa em todos os níveis. Esse é o objetivo da estratégia e do planejamento estratégico.

Com isso, ACKOFF (1976) considera que o planejamento estratégico realizado pela administração central lida com decisões de efeito duradouro, o que vai bem de encontro com a dinâmica dos projetos das indústrias de base florestal, que tem longo prazo de maturação. Porém, adicionalmente, e para enfrentar a velocidade das mudanças, SILVA (1996) complementa colocando que o planejamento operacional deve ser empreendido com a participação de todas as áreas funcionais, de forma a captar desvios de rota. Ou seja, a estratégia deve “dialogar” constantemente com a operação, e para isso, é necessária a participação de todas as áreas de cada organização.

Consolidando este *trade off* entre longo prazo e curto prazo, o sucesso das organizações está na capacidade de responder os problemas de ordem interna ou externa, advindos da rotina do negócio.

Para o negócio florestal, que como qualquer indústria, sofre impactos dos efeitos de um ambiente econômico e social extremamente dinâmico, a competitividade é um fator impulsivo à necessidade de planejamento em diversos horizontes de prazo (FIGUEIREDO, 2011). Segundo CASTOR (2000), além dos concorrentes, há diversas novas variáveis que tem potencial para desafiar o modelo de gestão. Por exemplo:

- Regulação: quantidade e rigor crescente de leis e regulamentos nacionais e internacionais;
- Custos punitivos: multas e compensações financeiras, que podem ser utilizadas inclusive por países que se sintam ameaçados (por exemplo: acusações de dumping sobre as exportadoras brasileiras de papel e celulose);
- ONGs: proliferação de imagem nociva da atividade produtiva, que geram a necessidade de uma comunicação específica com esses atores;
- Cidadania despertada: cidadãos informados e participativos, em função do maior nível geral de educação e acesso a informações, redes sociais, blogs;
- Coalizões e associações: opinião de setores organizados da sociedade;
- Códigos internacionais: barreiras regulatórias e certificações;
- Investidores conscientes: avaliam o desempenho e riscos ambientais, como por exemplo, dos fundos internacionais de previdências que não investem em certos mercados (tabaco ou armas);
- Consumidores: desejo por produtos ecologicamente corretos.

Assim, CASTOR (2000) conclui que a nova dinâmica impôs a análise da competitividade novos temas que não estão diretamente vinculados

somente a capacidade da companhia de produzir e comercializar seus produtos, mas a outros valores na cadeia de produção. Atualmente, as empresas tem que responder a mais questões constantemente, e com isso, a competição é e será mais acirrada.

Porém, mesmo diante dos novos desafios impostos pelos mercados atuais e apresentados por CASTOR (2000), as mais conhecidas ferramentas de análise de competitividade desenvolvidas há 30 anos permanecem atuais. Basicamente, o modelo de análise da competitividade desenvolvido por PORTER (1986), relaciona cinco forças que interagem e influenciam no comportamento da organização, assim como esta pode exercer alguma influência sobre tais forças. São elas:

- Barreiras a novos entrantes numa indústria;
- Poder de barganha dos fornecedores;
- Poder de barganha dos clientes;
- Ameaça de produtos substitutos;
- Intensidade da rivalidade entre empresas concorrentes.

As relações entre essas forças é que determinam o caminho a ser tomado pela empresa. Diante disso, PORTER (1986) afirma que há apenas dois *“tipos básicos de vantagem competitiva que uma empresa pode possuir: o baixo custo ou a diferenciação”*. A partir desta premissa, e com a possível combinação delas em função dos segmentos abordados no mercado, surgem três estratégias genéricas:

- Liderança em custo: é realizada através do ganho de experiência, do investimento em instalações para produção em grande escala, do uso de economias de escala;
- Diferenciação: envolve o desenvolvimento de produtos ou serviços únicos, com base na lealdade à marca e do cliente;
- Foco: esta estratégia procura atender segmentos de mercado estreitos. Uma empresa pode focar em determinados grupos de clientes, linhas de produtos ou mercados geográficos.

3.2 MERCADOS E SEGMENTO DE MERCADO

Segundo MENDOZA (1995), *“o mercado é um meio que permite equilibrar a produção com o consumo”*. Esta definição, ampla, porém simples, está em linha com o conceito de cadeia produtiva, que o consumidor final figura como o grande determinador de demandas, de qualquer natureza, das cadeias produtivas.

Outras definições enfatizam as características do consumidor como determinantes do que se considera um mercado. Segundo essa visão, *“o mercado consiste em todos os consumidores potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que satisfaça esta necessidade ou desejo”* (KOTLER, 1997).

Porém, mais importante que a definição ampla de mercado, é a definição de segmentação. Segmento de mercado se constitui em um subconjunto homogêneo e definido de consumidores, dentro de um mercado mais amplo.

Esses subconjuntos são homogêneos em termos de certas características que modificam seu interesse, renda ou acesso aos produtos ou serviços oferecidos nesse mercado, e são claramente distintos de outros segmentos aí existentes (MAHIN, 1991).

Ao se analisar projetos de grande porte, é muito importante para os tomadores de decisão conhecer bem as necessidades de seus consumidores e analisar suas tendências.

Pode-se simplificar essa análise baseado em algumas questões de fundo:

- Quem são os clientes, quais são os mercados e, quais são suas necessidades?
- O que se vai ofertar a esses clientes para atender as suas necessidades?
- Quais são as capacidades organizacionais para atender suas necessidades?

- A estratégia para atender esses clientes permitirá vantagem competitiva sustentável?

3.3 O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE

Um dos novos temas a que as organizações têm que responder é a sustentabilidade nos negócios. Segundo HART (2006), para além das obrigações legais de respeito ao meio ambiente, que era o mote do tema há vinte anos, a sustentabilidade hoje tem uma definição mais ampla, que perfaz toda a cadeia produtiva.

ASHLEY (2002) pontua que um modelo de gestão que tenha cuidado com a qualidade de vida dos funcionários, transparência das suas decisões, ética nas relações governamentais, atenção ao ciclo de vida do produto, boas relações com as comunidades não só é visto com bons olhos pelos consumidores mais exigentes, mas pode ser condição *sine qua non* para a entrada de produtos em certos mercados, tais como a Europa.

Segundo HART (2006), uma empresa sustentável é aquela que contribui com o desenvolvimento sustentável, gerando, simultaneamente, benefícios económicos, sociais e ambientais – conhecidos como os “três pilares da sustentabilidade”. PENTEADO (2003), por sua vez, afirma que a sustentabilidade aplicada deve incluir em seu passo a passo a promoção de atividades “socioambientalmente” sustentáveis, o abandono da extração a favor da reciclagem, o abandono do desperdício a favor da reutilização, mudança na matriz energética, entre outros elementos fundamentais.

Mas como responder ao tema sustentabilidade? Alguns conceitos devem permear as práticas gerenciais das empresas. Segundo PIOTTO (2003), olhando para dentro da empresa, é importante buscar ao máximo a eco-eficiência, na qual se busca produzir mais com cada vez menor utilização de energia e material.

Saindo um pouco do interior da companhia, mas ainda utilizando os conceitos apresentados por PIOTTO (2003), temos o conceito de *Life Cycle*

Assessment (LCA), que mede o consumo de recursos e de resíduos ambientais durante todo o ciclo de vida do produto (não só no interior da empresa), e a gestão da cadeia de fornecedores que devem estar engajados no mesmo desafio de atender os desafios da sustentabilidade.

Além disso, ASHLEY (2002) acrescenta que a inserção da empresa na comunidade em que atua é um processo de interação entre a empresa e seus *stakeholders*, com o objetivo de criar um canal de comunicação, valorizar o relacionamento e a confiança, melhorar o processo de tomada de decisão e fortalecer a reputação da empresa, facilitando sua "licença para operar".

Atualmente, um importante instrumento de comunicação são os Relatórios de Sustentabilidade. Segundo levantamento da Global Reporting Initiative¹ (GRI) de 2013, aproximadamente 45% das 250 maiores companhias do Global Fortune publicam um relatório de sustentabilidade (padronização trazida pelo GRI) separado do Relatório Anual, mostrando o desempenho econômico, social e ambiental de forma integrada.

3.4 A INDÚSTRIA DE MADEIRA PARA PAPEL E CELULOSE

REZENDE & OLIVEIRA (2001) destacaram a importância da madeira para a produção de papel e celulose, a madeira é um tema de extrema relevância para o objeto deste estudo. Temas como a espécie a ser plantada, a decisão de produção própria ou terceirizar e localização das florestas são de extrema relevância para a produtividade da floresta e o custo do produto final.

Segundo dados do último anuário publicado pela Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas² (ABRAF) em 2013, a maior

¹ A Global Reporting Initiative (GRI) é uma organização sem fins lucrativos que promove a sustentabilidade econômica. Ela produz um dos padrões mais utilizados do mundo para relatórios de sustentabilidade, governança socioambiental e relatórios, triple bottom line.

² A ABRAF – Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas representa as empresas com atividades na cadeia de base florestal plantada, dos setores de painéis de madeira industrializada, siderúrgicas a carvão vegetal, celulose e papel, produtos de madeira sólida, tendo

parte das florestas plantadas no Brasil destinam-se a atender as indústrias de celulose (64,7%) e siderurgia (18,6%). Para as plantações de Eucalyptus, o segmento de celulose e papel concentra 68,0% da área plantada, seguido pelos segmentos de siderurgia (20,9%), painéis de madeira industrializada (6,8%) e produtores independentes (4,2%). No caso do Pinus, além do segmento de papel e celulose (44,1%), os segmentos mais representativos são o de produtores independentes (29,5%) e o de painéis de madeira industrializada (21,1%).

Segundo o último Anuário Estatístico ABRAF 2013, a figura abaixo retrata a distribuição geográfica dos maciços florestais.

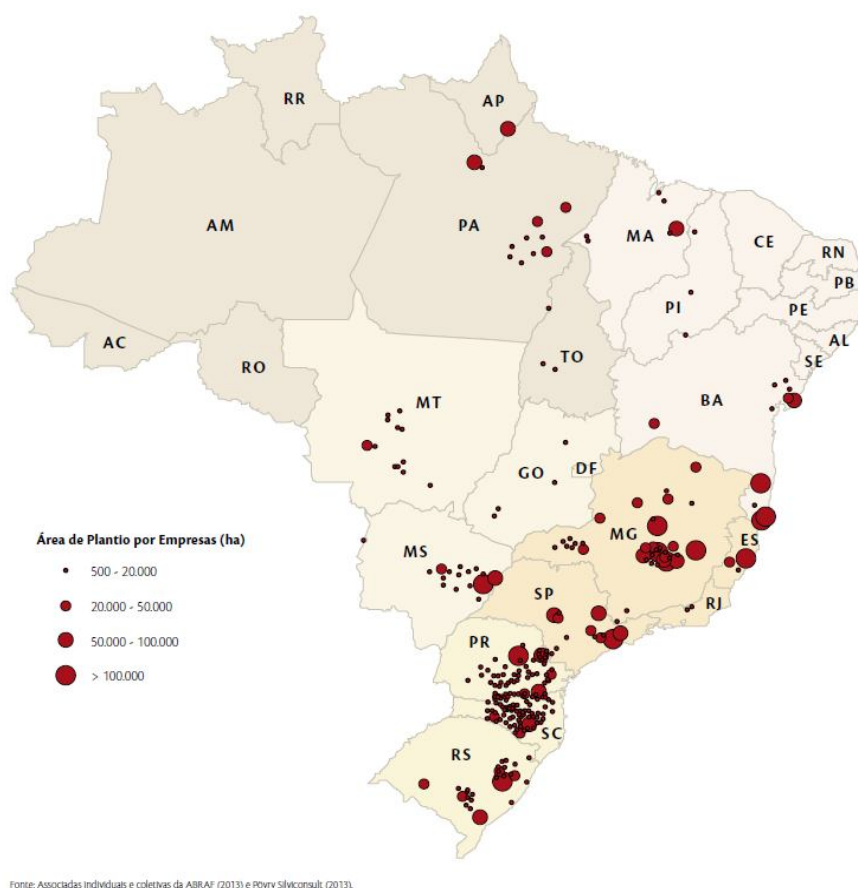


Figura 1: Distribuição geográfica dos maciços florestais, ABRAF 2013

também como associadas as entidades estaduais representativas do setor e uma associada contribuinte. O Quadro de Associados da ABRAF compreende 27 empresas e 8 associadas coletivas (entidades estaduais).

Pelo mapa, percebe-se a maior concentração de plantios florestais nas Regiões Sul e Sudeste do país (72,3%), que se justificam em função da localização das principais unidades industriais dos segmentos de Papel e Celulose, Painéis de Madeira, Siderurgia a Carvão Vegetal e Madeira Mecanicamente Processada.

Diante desse cenário, conclui-se que as regiões escolhidas para os projetos Eldorado e Suzano possuem pequena tradição florestal. Por outro lado, e até mesmo em função destes projetos, segundo a ABRAF (2013), os estados que apresentaram o maior crescimento foram Mato Grosso do Sul (18,4%) e Tocantins (39,6%).

Quanto a propriedade dos plantios, houve em 2012 uma redução plantios em áreas próprias de 3,0% (60,9 mil ha) e os plantios implantados em terras arrendadas aumentaram 14,0% (54,0 mil ha), fato esse decorrente da dificuldade de aquisição de novas áreas. Ademais, a área de fomento sofreu um decréscimo da ordem de 1,0 % (2,7 mil ha).

Segundo estudo da ABRAF 2013, novas modalidades que não envolvam a compra de terras, tais como o arrendamento e os programas de fomento, buscam a redução do montante de capital próprio imobilizado em ativo fixo atualmente apresentam crescimento. O fomento florestal possui ainda o apelo social de geração de emprego e o incremento da renda local, em linha com o conceito de desenvolver o entorno.

Como principais tendências para o setor florestal podem ser apontadas:

- Consolidação das novas fronteiras florestais brasileiras, graças ao trabalho intenso de pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos nesse sentido;
- Estabilização e redução do crescimento da atividade florestal no sul do Brasil;
- Crescimento nas regiões Centro-Oeste e Nordeste do Brasil, o estado do Mato Grosso do Sul destacou-se no cenário nacional devido ao crescimento de 22,5% da área plantada de Pinus e

Eucalyptus em relação ao ano de 2011. Isso se deve a consolidação do estado como um dos principais polos da produção de celulose;

- Substituição parcial dos plantios de Pinus por florestas de Eucalyptus no Sul e Sudeste do Brasil;
- Desenvolvimento de novos mercados;
- Aumento da utilização do Eucalyptus como base para uma indústria florestal, o principal fator que alavancou esse crescimento foi o estabelecimento de novos plantios frente à demanda futura dos projetos industriais do segmento de Papel e Celulose.

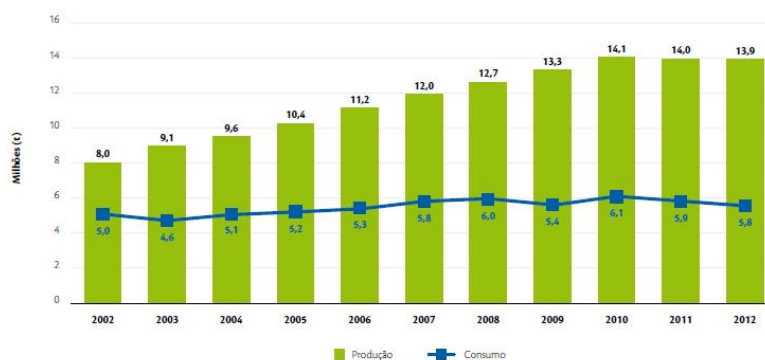
3.5 O MERCADO DE PAPEL E CELULOSE

Segundo COELHO (2013), a celulose é uma commodity sujeita a ciclos de preços determinados por ajustes descontínuos da oferta. A tendência mundial é de crescimento estável da demanda, com o ajuste da oferta aos saltos. Quando entram em operação novas fábricas, o preço internacional dessa commodity tende a cair. Essa redução pode durar anos e tornar as unidades deficitárias, causando até fechamentos de fábricas. Esse último processo, por sua vez, leva ao corte da produção e ao início de um novo ciclo de alta de preços.

Dados disponíveis no Panorama Setorial 2014 da Associação Brasileira de Celulose e Papel ³(Bracelpa) apontam o Brasil como o 3º maior produtor mundial de celulose, atrás apenas dos Estados Unidos e Canadá. Nos últimos 10 anos (2002-2012), a indústria nacional de celulose cresceu em média 5,7% ao ano, reflexo do aumento das exportações para os

³ A Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa) é a entidade responsável pela representação institucional da indústria brasileira de celulose e papel junto a seus principais públicos de interesse. Busca manter relacionamento com autoridades e órgãos governamentais, entidades congêneres, representantes de outros setores da economia, organizações não-governamentais, universidades, escolas, consumidores e Imprensa – tanto no País como no exterior. Atua em áreas que envolvem negociações setoriais, políticas econômicas e industriais, temas ambientais, mudanças climáticas, reciclagem, entre outros temas.

mercados asiático e europeu. Em 2012, a produção de celulose totalizou 13,9 milhões de toneladas e o consumo alcançou 5,8 milhões de toneladas, registrando uma queda de 0,1 milhão de tonelada em relação ao ano anterior, conforme se observa no Gráfico 1:



Fonte: BRACELPA (2012).

Gráfico 1: Produção e consumo de celulose no Brasil, Bracelpa 2014

As projeções elaboradas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, citadas por TORESAN (2012), indicam que o Brasil passará a ser o segundo maior produtor no ano de 2020, com cerca de 20 milhões de toneladas. Esse crescimento de volume se dará em função da produção de celulose de fibra curta, na qual o país é o líder mundial na produção baseada no eucalipto.

Em 2012, as exportações de celulose somaram aproximadamente US\$ 4,7 bilhões, apresentando um decréscimo de 5,9% em relação a 2011, como resultado da retração da demanda europeia e norte-americana e da queda do preço internacional de celulose. Em 2012, a China foi a maior importadora do produto. Ressalta-se, também, o crescimento da importação de celulose pela Holanda, país que detém o principal porto europeu desse produto, com maior entrada de celulose brasileira (20,9% do total exportado), a qual é distribuída aos demais países europeus. A Figura 2 abaixo ilustra os principais destinos das exportações de celulose em 2012.

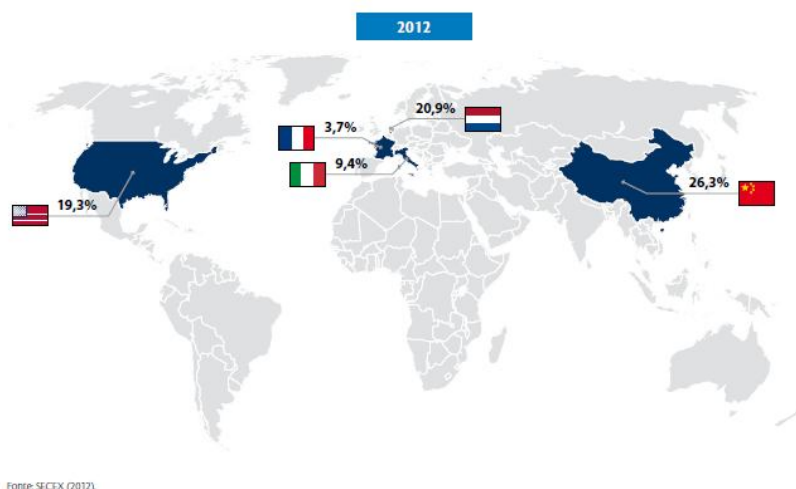


Figura 2: Principais destinos das exportações de celulose em 2012, ABRAF 2013

A indústria nacional de papel ocupa a 9ª posição no ranking internacional dos maiores produtores. Os principais produtos desse segmento compõem o mercado de embalagens, de produtos de higiene e beleza e de papéis para imprimir e escrever.

Nos últimos 10 anos (2002-2012), a indústria de papel cresceu em média 2,5% ao ano, em função do aumento da demanda interna e externa. Em 2012, a produção de papel totalizou 10,0 milhões de toneladas e o consumo alcançou 9,6 milhões de toneladas, registrando níveis de produção e consumo praticamente constantes em relação ao ano anterior, conforme se observa no Gráfico 2 abaixo.

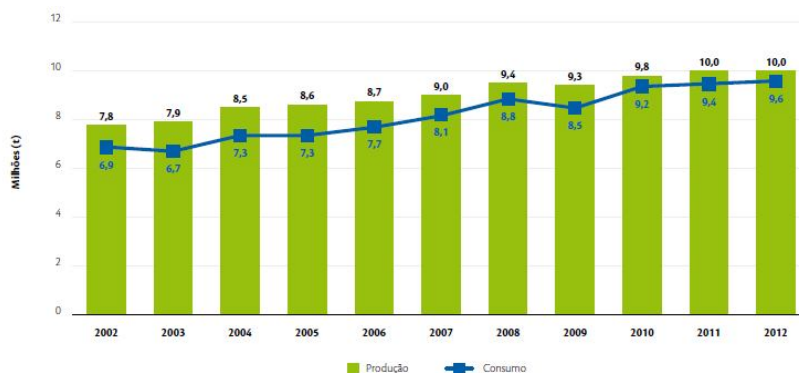


Gráfico 2: Produção e consumo de papel no Brasil, Bracelpa 2014

Em 2012, as exportações de papel somaram aproximadamente USD 2,0 bilhões, apresentando uma queda de 9,1% em relação a 2011 (Panorama Setorial BRACELPA, 2014). Já a participação norte-americana reduziu a 10,0% em 2012 do total exportado e a participação argentina aumentou para 19,6%, tornando-se o principal destino do produto. A Figura 3 abaixo ilustra os principais destinos das exportações de papel em 2012.

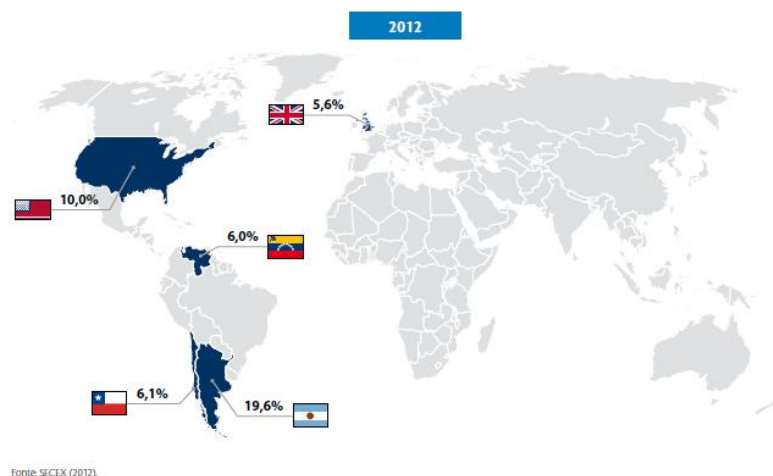


Figura 3: Principais destinos das exportações de papel em 2012, ABRAF 2013

Esse desempenho evidencia que o mercado para exportação nacional de papel é mais regionalizado, enquanto a exportação de celulose brasileira é mais global.

3.6 PASSADO RECENTE – EFEITO DA TURBULÊNCIA GLOBAL

A crise econômica global dos últimos anos, com a grave situação fiscal dos países da Zona do Euro, a lenta recuperação dos EUA e as medidas dos países emergentes para conter o avanço da inflação contribuíram para uma sensível redução do preço da celulose em todas as regiões, especialmente na China, além de continuar trazendo instabilidade cambial, segundo Panorama Setorial da BRACELPA (2014).

De fato, o preço da celulose, que iniciou 2011 em US\$ 900/t na América do Norte, US\$ 850/t na Europa e US\$ 750/t na Ásia, teve queda progressiva e fechou o ano em US\$ 750/t na América do Norte, US\$ 730/t na Europa e US\$ 580/t na Ásia – ABRAF 2013.

Assim, como se observa no Gráfico 3 abaixo, 2012 iniciou com preços ainda mais reduzidos. Adicionalmente, houve menor taxa de câmbio R\$/US\$ (cuja média recuou de R\$ 1,87 em dez/11 para R\$ 1,73 em jan/12), além da pressão da inflação sobre custos de produção e despesas.

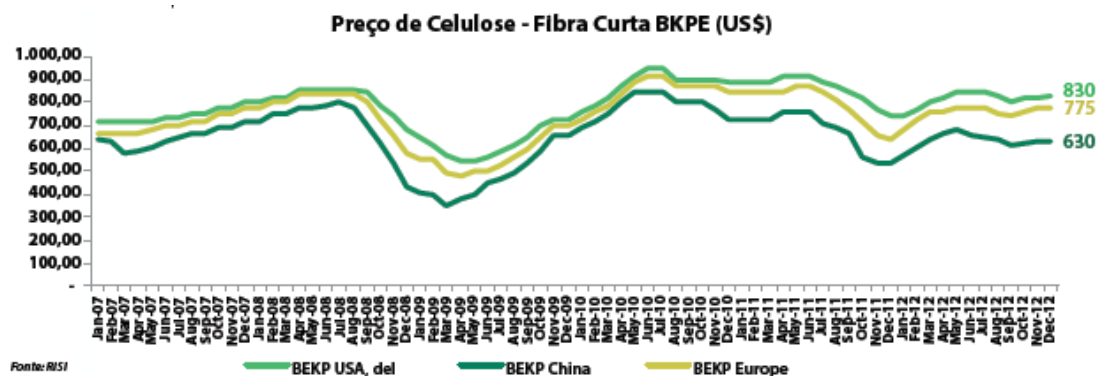


Gráfico 3: Evolução do preço da celulose de fibra curta, ABRAF 2013

Segundo esse mesmo Anuário ABRAF 2013, no final de 2012, com anúncios de fechamento de capacidade de fábricas pouco competitivas e de demanda na China para 2013, principalmente por papel *tissue* e de imprimir & escrever, Fibria e Suzano anunciaram novos aumentos de preço a partir de janeiro de 2013. O reajuste foi de US\$ 20/t para a América do Norte e Europa e de US\$ 30/t para a Ásia, com os preços de comercialização passando para US\$ 850/t, US\$ 800/t e US\$ 700/t, respectivamente.

A demanda global por celulose de mercado totalizou 43,7 milhões t em 2012, um aumento de 2,5% sobre 2011, apesar do cenário macroeconômico desfavorável. A demanda chinesa teve um incremento de mais de 1,5 milhão t/celulose de mercado, como consequência das novas capacidades de produção de papel que entraram em operação naquele país ao longo do ano.

3.7 PERSPECTIVAS DE MERCADO

Apesar das incertezas de curto e médio prazo, conforme análise da ABRAF (2013), espera-se que a demanda mundial de celulose e papel cresça significativamente até 2020, impulsionada principalmente sustentada pelo dinamismo das economias emergentes como China, Índia e países da América Latina, entre outros, que vêm impulsionando o consumo de papel.

Este crescimento deverá criar um processo natural de substituição de fibras devido à elevada competitividade de custo da fibra curta quando comparada à fibra longa.

Esta demanda adicional deverá ser atendida pelos exportadores localizados nas regiões emergentes, com especial destaque para a América Latina, principalmente em função de:

- Existência de áreas utilizáveis com condições edafoclimáticas favoráveis;
- Presença de espécies geneticamente adaptadas;
- Tecnologia consolidada.

Em função disso, a grande maioria dos projetos esperados para entrarem em operação no curto/médio prazo está localizada na América Latina, com destaque para o Brasil.

As melhores perspectivas em relação à demanda da China por celulose e o anúncio de fechamentos de capacidade de celulose de mercado, juntamente com a curva de aprendizado das fábricas e absorção dos volumes entrantes (Eldorado no Brasil e Arauco/Stora Enso no Uruguai), estão entre os principais fatores que postergaram a preocupação do mercado com novas ofertas para o segundo semestre. Entre os fechamentos de capacidade, vale destacar o da fábrica de celulose de fibra curta de eucalipto da Jari Papel e Celulose (400 mil toneladas de capacidade) em Monte Dourado, no Estado do Pará, considerada de alto custo.

3.8 A COMPETITIVIDADE DAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE PAPEL E CELULOSE

Segundo dados e análise contidos no Anuário ABRAF 2013 e Panorama Setorial Bracelpa, o setor brasileiro de celulose e papel é um dos mais competitivos do mundo, impulsionado por condições de solo e clima e resultado de intenso trabalho de pesquisa e desenvolvimento que permitem alta produtividade e sustentabilidade da produção florestal, feita a partir de florestas plantadas de eucalipto e pinus.

A combinação de condições naturais favoráveis (clima e solo) com tecnologia avançada torna o País uma potência na produção de celulose fibra curta. No Brasil, a madeira de eucalipto de florestas plantadas possui ciclo de corte de seis a sete anos e com alto rendimento. Em vários importantes países produtores que utilizam outros tipos de árvores, além do corte de florestas nativas, esse período chega a variar de 25 a 45 anos, com rendimento muito inferior ao verificado por aqui. O Gráfico 4 apresenta uma comparação entre a produtividade das florestas no Brasil frente aos demais países produtores

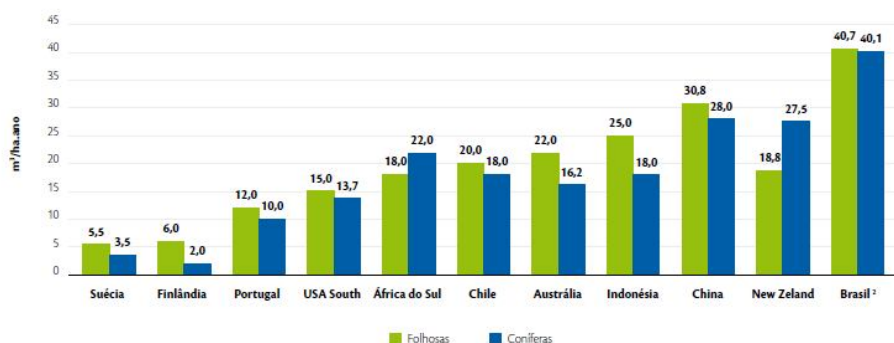
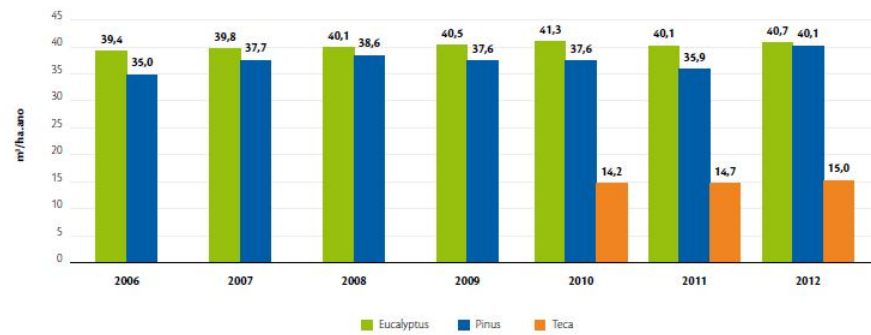


Gráfico 4: Produtividade média das florestas (folhosas e coníferas), ABRAF 2013

Já o Gráfico 5 mostra a evolução das produtividades médias das principais culturas dedicadas a produção de celulose e papel.



Fonte: Anuário ABRAF (2012) e Associações individuais da ABRAF (2013).

Gráfico 5: Produtividade média das florestas (eucalipto, pinus e teca), ABRAF 2013

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 MATERIAIS

4.1.1 O projeto Eldorado

4.1.1.1 Apresentação

Segundo informações disponíveis no seu site oficial, a Eldorado é uma empresa composta e controlada pelos grupos J&F Investimentos⁴ (47%) e MJ Participações⁵ (16%), e pelos fundos Petros⁶ e Funcef⁷ (estes últimos reunidos num Fundo de Investimento e Participações), com 34% de participação.

Seu principal projeto é uma unidade produtiva de celulose com capacidade de até 1,5 milhão t/ano, com investimento da ordem de R\$ 6,2 bilhões e foi inaugurado em dez/2012. Esses recursos foram aplicados da seguinte forma:

- R\$ 4,5 bilhões na fábrica;
- R\$ 0,9 bilhão na montagem da base florestal de 160 mil ha plantados;
- R\$ 0,8 bilhão investido em logística integrada, que inclui barcas, locomotivas, vagões e caminhões próprios.

Cabe comentar que a presença de fundos de pensão no controle de companhias com perfil de retorno do investimento de longo prazo é bem comum, dado que o objetivo desses fundos é garantir recursos também num horizonte de longo prazo.

O projeto contou com apoio financeiro do BNDES, das Agências de Crédito a Exportação da Finlândia, Áustria e Suécia, e do FI-FGTS - Fundo

⁴ Holding da família Batista

⁵ Sociedade controlada pela J&F

⁶ Fundo de pensão dos funcionários da Petrobras

⁷ Fundo de pensão dos funcionários da Caixa Econômica Federal

de Investimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço. Todas as fontes programadas já foram desembolsadas e o projeto encontra-se financiado, em sua totalidade, com fontes de longo prazo.

O projeto, localizado em Três Lagoas, teve início em 2010 e já nasceu com grandes proporções, posicionando-a como a maior fábrica de celulose em linha única do mundo e proporcionou a criação de até 10 mil empregos durante a fase de construção.

Segundo seu plano de negócios, há uma previsão de atingir produção de 1,7 milhão em 2014. Com a plena operação da primeira fábrica, a Eldorado Brasil planeja a viabilização da segunda linha de produção, com inauguração para prevista para 2017. Até 2021, está prevista a construção de uma terceira linha. Quando as três linhas estiverem em plena capacidade, a Eldorado Brasil atingirá a capacidade de aproximadamente 5 milhões de toneladas de produção anual, posicionando a companhia uma líder global na indústria de celulose.

O destino da produção é a exportação para os mercados produtores de papel localizados na América do Sul, América do Norte, Europa e Ásia. Segundo o Relatório da Administração da Eldorado, *“Nossa estratégia comercial, focada em clientes de pequeno e médio porte, tem um mix de vendas de 50% para a Ásia, 35% para a Europa e 15% para as Américas (incluindo 5% previsto para o mercado doméstico).”*

No mês de dezembro de 2012, foi realizada a primeira venda de celulose de eucalipto para o mercado doméstico e foram faturados os primeiros embarques de celulose para mercado exterior.

4.1.1.2 Base Florestal da Eldorado

A base florestal está inserida na região de abrangência dos municípios de Três Lagoas, Água Clara (140 km de distância rodoviária de Três Lagoas), Anastácio (234 km), Aparecida do Taboado (343 km), Dois Irmãos do Buriti (184 km), Inocência (237 km), Paranaíba (314 km), Santa Rita do

Pardo (174 km), Selvíria (306 km), Ribas do Rio Pardo (240 km), conforme ilustra a Figura 4. Nota-se que a empresa nasce com o conceito de *cluster*, buscando ao máximo reduzir a distância média de transporte da madeira, o que reduz seus custos de logística *inbound*.

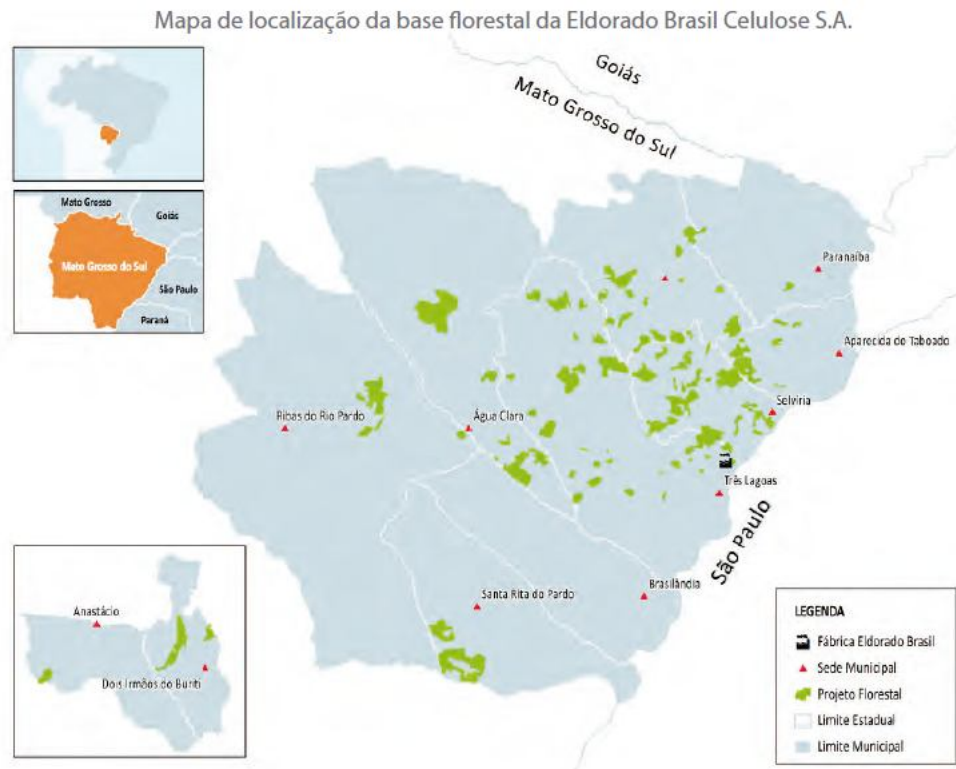


Figura 4: Resumo do Plano de Manejo Florestal 2013-Eldorado

Para o detalhamento das informações referentes a base florestal, temos como fonte principal o documento “Resumo do Plano de Manejo Florestal – Agosto/2013” disponibilizado pela Eldorado. As espécies utilizadas no empreendimento são o *Eucalyptus urophylla*, *E. grandis* e *E. camaldulensis*, bem como espécies híbridas destas espécies. A área plantada é de aproximadamente 160 mil hectares. O planejamento florestal contempla um ciclo de 21 anos, com idade de corte previsto entre 6 a 7 anos.

Para a formação da base florestal, a empresa conta atualmente com as seguintes modalidades: arrendamento, parceria e compra de terras, tendo como requisito áreas antropizadas, ou seja, que já foram utilizadas anteriormente (geralmente para pastagem).

Muito importante para a formação de sua base florestal foi a incorporação da Florestal Brasil S.A pela Eldorado Celulose, em novembro de 2011. A decisão sobre a incorporação foi tomada tendo em vista o fato de que a unificação das operações da Florestal Brasil e da Eldorado proporcionaria a otimização de operações e ganhos de eficiência. Considerando que a Florestal Brasil tinha como principal atividade a produção florestal de madeira de eucalipto, este ativo florestal se tornou atrativo para os objetivos da Eldorado Celulose.

A empresa Florestal Brasil S.A foi constituída em julho de 2007 e iniciou suas atividades florestais com o plantio de eucalipto e produção de mudas florestais em viveiro próprio com capacidade para produzir 3,0 milhões de mudas clonais por mês. As principais atividades da Florestal Brasil S.A eram voltadas para a exploração agroflorestal, importação e exportação de produtos agroflorestais e prestação de serviços rurais a terceiros.

Para o transporte da madeira colhida, são utilizados os modais rodoviário e hidroviário. No transporte rodoviário são utilizados principalmente caminhões do tipo tri-trem. Com relação ao transporte hidroviário, é utilizado o Rio Tietê, que fará o embarque de aproximadamente 4,6 milhões de m³ de madeira em barcas no terminal de Anhembi-SP, até o porto da Eldorado. A expectativa é que o modal hidroviário contribua para a redução do custo de transporte de madeira até a fábrica.

4.1.1.3 Operação Industrial e Logística da Eldorado

A planta industrial foi projetada em linha única e as atividades de operação industrial foram iniciadas em dez/12. A matriz energética é autossuficiente em energia elétrica, produzida a partir de biomassa (geração de 220 MWh de bioeletricidade). Isso auxilia na melhora do custo de produção, que passa a ser um dos mais competitivos do mercado.

Segundo a Eldorado, as características do município de Três Lagoas (MS) – relevo, solo, clima, infraestrutura e logística, contribuíram para a escolha do local onde a fábrica está instalada. Situada no Km 231 da Rodovia BR 158, a unidade industrial possui uma boa logística para recebimento de matéria prima e escoamento de sua produção. Esse transporte é favorecido por rodovias, ferrovias e a hidrovía Tietê-Paraná, conjunto de modais que permite escoar a produção até o Porto de Santos no Estado de São Paulo. A produção anual de 1,5 milhão de toneladas de celulose da Eldorado Brasil é escoada até o porto de Santos por dois caminhos. Metade da produção utiliza o modal hidrovía/ferrovia e a outra metade utiliza ferrovia. Além disso, a empresa possui locomotivas, vagões e terminais próprios, o que minimiza consideravelmente os custos no transporte ferroviário da celulose.

4.1.1.4 Sustentabilidade na Eldorado

Em seus documentos societários, a Eldorado reafirma os compromissos com uma gestão ambiental responsável, respeitando legislação vigente para licenciamento ambiental, avaliação de impactos, monitoramento ambiental e programas de gerenciamento de resíduos.

O mesmo ocorre com o relacionamento com as comunidades afetadas por suas operações, sendo realizados diagnósticos sociais e de comunidades tradicionais e avaliação de impactos sociais.

Segundo seu Relatório da Administração, *“Durante o ano de 2012 estivemos engajados com a qualidade das nossas relações com os atores e locais onde atuamos, pautados no fomento ao voluntariado e a educação ambiental, na realização de práticas sustentáveis como campanhas de saúde, conscientização no trânsito, reciclagem e reaproveitamento dos resíduos domésticos. Aprimoramos nosso conhecimento sobre a estrutura de saúde dos municípios vizinhos à nossa unidade industrial, com o intuito de identificar possíveis oportunidades de atuação, corroborando com a nossa*

prática de fomento a debates, promoção e incentivo a educação ambiental, cultura, desenvolvimento de ações sustentáveis e de melhoria da qualidade de vida.”

A Eldorado possui certificação pelo Forest Stewardship Council® - FSC®⁸, onde demonstra que o manejo florestal é realizado de forma responsável, de acordo com princípios e critérios internacionalmente reconhecidos. Além das áreas de florestas certificadas, a Eldorado possui terras que são utilizadas para composição de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Áreas de Reserva Legal (ARL). A área utilizada para composição de ARLs e APPs representa aproximadamente 30% das florestas plantadas pela Eldorado.

4.1.2 Suzano Imperatriz

4.1.2.1 Apresentação

A Suzano é uma empresa com extenso histórico no setor de base florestal, dedicada aos segmentos de celulose, papel e biotecnologia setor de papel e celulose, com 90 anos de atuação. É uma empresa de capital aberto, controlada pela Suzano Holding (que detém 56% do bloco controlador), e possui cinco unidades industriais, quatro no Estado de São Paulo e uma na Bahia.

Mesmo antes da entrada em operação do projeto de Imperatriz, a Suzano já é a segunda maior produtora mundial de celulose de eucalipto e figura entre os dez maiores *players* de celulose de mercado. Dados extraídos da Apresentação Institucional da Suzano (disponibilizada em seu site) apontam que, em 2012, foram comercializados 1,8 milhão de toneladas de

⁸ A certificação FSC é um sistema de garantia internacionalmente reconhecido, que identifica, através de sua logomarca, produtos madeireiros e não madeireiros originados do bom manejo florestal. Todo empreendimento ligado as operações de manejo florestal e/ou à cadeia produtiva de produtos florestais, que cumpra com os princípios e critérios do FSC, pode ser certificado.

celulose, sendo 32% destinadas à Europa, 36% à Ásia, 2% à América Latina (excluindo Brasil), 22% ao Brasil e 8% à América do Norte.

A construção dessa nova fábrica em Imperatriz adicionará 1,5 milhão de toneladas anual na capacidade de produção de celulose.

O Projeto Imperatriz necessitou de recursos no montante total de R\$ 3,9 bilhões. O BNDES financiou a maior parte dos recursos (R\$ 2,7 bilhões) via debêntures prazo de 12 anos para pagamento e 3 anos de carência. O restante dos recursos (R\$ 1,2 bilhão) veio de financiamentos externos, especialmente para aquisição de equipamentos.

Conforme última apresentação institucional da Suzano, 94% do avanço físico das obras de infraestrutura estavam concluídos. Também estavam em estágio adiantado as etapas de construção civil e montagem eletromecânica, com 98% do processo de fabricação dos equipamentos finalizado. Além disso, 98% dos fornecedores estavam contratados, destes aproximadamente 40% provenientes do Maranhão. A Figura 5 abaixo dá uma visão geral da localização do projeto.

Visão Geral do Projeto

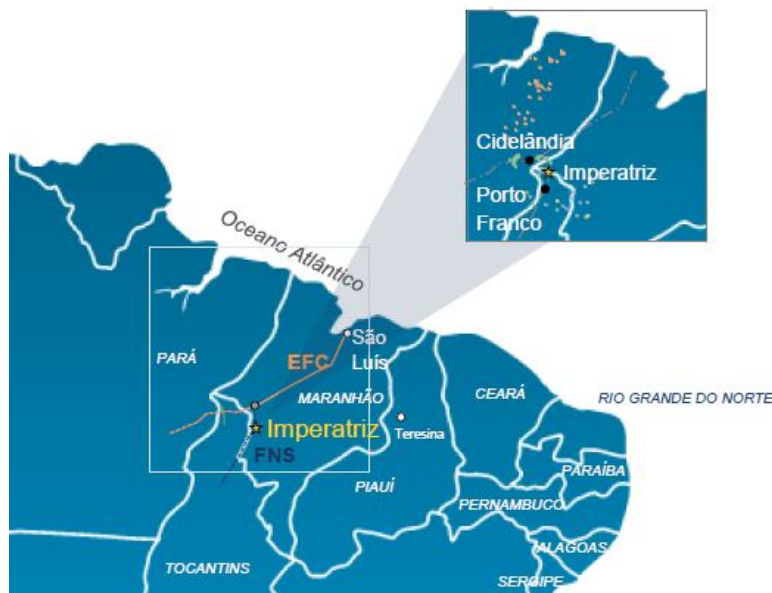


Figura 5: Visão geral do projeto - Apresentação Institucional Suzano

4.1.2.2 Base Florestal do Projeto Suzano Imperatriz

Em linha com a política de manejo florestal da Suzano (divulgado por meio de seu Plano de Manejo Florestal), para o fornecimento de madeira da nova unidade em Imperatriz, toda a sua produção é feita a partir de árvores plantadas para esse fim.

O fornecimento de madeira para a nova fábrica será composto de:

- 70% de plantio próprio e parcerias florestais (inclusive fomento);
- o restante por meio do Programa Vale Florestar⁹, via contrato de fornecimento de madeira em pé.

A estimativa de consumo é de 6,0 milhões de m³ de madeira por ano, o que significa aproximadamente 28 milhões árvores de eucaliptos.

Após 25 anos de pesquisa na região, optou-se pelo plantio de eucalipto, que se justifica pela sua adequação às condições ambientais, de solo, clima e biodiversidade, por sua alta produtividade, capacidade de rebrota, facilidade de reprodução e de melhoramento. Sua madeira é adequada para usos diversos e as áreas de plantio podem abrigar produção não madeireira, como a apicultura.

A produção das mudas, usadas como insumos nas operações florestais de plantio e replantio, é realizada no viveiro florestal da Suzano e/ou ainda em viveiros contratados como ocorre atualmente com a capacidade de produção de 30 milhões de mudas por ano, concentrados em uma ou mais unidades, dependendo da necessidade e distribuição logística dos plantios realizados.

⁹ O Vale Florestar é um Fundo de Investimento e Participações, cujos sócios são a Vale, BNDES, Funcef e Petros, e que atua em atividades de reflorestamento em áreas já antropizadas em municípios paraenses próximos a Imperatriz

4.1.2.3 Operação Industrial do Projeto Suzano Imperatriz

No pico de produção, estão previstos a produção de 1,5 milhão de toneladas/ano de celulose de eucalipto de mercado. Também haverá a produção de 100 MW de energia adicional. O projeto e sua execução contaram com a participação de grandes empresas do setor, tais como Poyry, Metso¹⁰, Siemens, além da expertise da própria Suzano.

A logística *inbound* será baseada em transporte de madeira via caminhões. A principal estrada será a Belém-Brasília, que não apresenta as condições ideais para o fluxo previsto de caminhões para alimentar a fábrica.

A logística *outbound* utilizará ferrovias locais, via Estrada de Ferro Carajás, operada pela Vale. A exportação será por porto na região de São Luís (MA). Este canal de escoamento foi estrategicamente escolhido para a distribuição de celulose nos mercados europeu e norte americano.

4.1.2.4 Sustentabilidade na Suzano

A maior parte das áreas de plantio possuem certificações ISO 9001 (sistema da qualidade), ISO 14001 (sistema de gestão ambiental), OHSAS 18001 (saúde e segurança) e Forest Stewardship Council - FSC (Conselho de Manejo Florestal) - em São Paulo e na Bahia, um dos selos mais respeitados do mundo, que considera aspectos ambientais, sociais e econômicos dos plantios de eucalipto.

A promoção do desenvolvimento social e ambientalmente sustentável está declarada como sendo parte da estratégia de gestão da Empresa, que busca implantar e apoiar programas em parceria com a comunidade, de acordo com o contexto social no qual está inserido de forma a atender as necessidades de desenvolvimento local. Os principais programas citados em seu Relatório de Sustentabilidade são: Bibliotecas Comunitárias, Educação é

¹⁰ Metso service center: Suporte técnico local garantida por contrato com a Metso por um período de 18 meses após o início das operações

Saúde, Agricultura Comunitária, Floradas (Produção de Mel), Educar e Formar, Arte Cidadã e Livro Suzano em Campo.

4.2 MÉTODOS

A partir do levantamento dos dados de mercado e das características dos projetos, passa-se a análise dos mesmos. Os dados coletados, analisados e organizados de forma a promover a comparação direta entre os dois projetos. Os quesitos foram escolhidos em função da influência dos mesmos na operação dos projetos, uma vez que tratam de toda a cadeia da celulose até o mercado consumidor. São eles:

- Gênero florestal;
- Localização dos plantios florestais;
- Propriedade das terras;
- Solução logística *inbound*;
- Solução logística *outbound*;
- Porto para exportação escolhido;
- Mercado alvo principal;
- Volume projetado da planta de celulose no pico de produção;
- Fonte de financiamento do projeto;
- Certificações florestais;
- Existência de ações com as comunidades dos entornos.

O método escolhido é o de estudo de caso, buscando características comuns e peculiares, desde o desenvolvimento da base florestal, destacando a localização das mesmas, os desafios logísticos *inbound* e *outbound*, as perspectivas dos mercados consumidores e as fontes de financiamento. A pergunta a ser respondida é se há uma linha mestra, ou uma espécie de conjunto de fatores comuns que guiam ambos os projetos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 ANÁLISE CRÍTICA DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS

Com base nos dados coletados sobre as empresas, torna-se necessário agora fazer o link entre as características do mercado de celulose e a estratégia escolhida por cada companhia em seus respectivos projetos. Em que características, os projetos da Eldorado e da Suzano caminham juntas e em que pontos houve um maior distanciamento? E, adicionalmente, como essas características respondem as necessidades das principais tendências de mercado.

Apesar da expectativa de aumento consistente de demanda no longo prazo, o cenário para a indústria de papel e celulose ainda é de cautela diante das incertezas trazidas pela recente crise financeira global, principalmente com a lenta recuperação nos países da Europa.

Nesse cenário desafiador, a Suzano e a Eldorado continuarão buscando aumento de produtividade e preservação de fluxo de caixa, conforme destacam os seus respectivos Relatórios Anuais. Paralelamente, deverão observar a dinâmica do mercado para decidir sobre os projetos de expansão. Como existem várias companhias com planos de expansão em celulose para os próximos anos, há uma preocupação latente quanto à pressão sobre os preços da commodity com a entrada efetiva dessas ofertas.

Considerando que as duas fábricas da Suzano e Eldorado estão entrando em operação num intervalo de tempo inferior a um ano entre elas, pode-se prever que a injeção de um volume conjunto de aproximadamente 3,0 milhões de toneladas de celulose provoque um impacto negativo na cotação internacional do produto. Provavelmente, haverá um ciclo de pressão sobre as fábricas menos eficientes espalhadas pelo mundo.

Adicionalmente, como a celulose é uma commodity, por definição há uma baixíssima (ou nula) possibilidade de diferenciação de produto. Com

isso, podemos concluir que ambas as companhias escolheram a estratégia de liderança de custo¹¹ para poder gerar retorno financeiro sobre os vultosos investimentos.

E como foi comentado anteriormente, é necessário dar respostas positivas ao mercado consumidor, cada vez mais engajado e atento aos desafios da sustentabilidade, e as comunidades do entorno dos projetos, de forma estabelecer uma relação saudável com esses importantes atores.

Com base no Quadro 1 abaixo, foi feita uma breve análise das escolhas feitas pelas companhias que podem ir a favor ou contra a estratégia de liderança de custo.

	Eldorado	Suzano
Gênero Florestal	eucalipto	eucalipto
Localização	área pioneira	área pioneira
Propriedade da Floresta: 100% Própria ou Mix	mix	mix
Logística Inbound	rodovia	rodovia
Logística Outbound	ferrovia/hidrovia	ferrovia
Porto p/Exportação	Santos	Itaqui, Maranhão
Mercado Alvo Principal	Ásia	Ásia e Europa
Volume Projetado	1,5 milhões t	1,5 milhões t
Financiamento	BNDES	BNDES
Sustentabilidade Certificações Floresta	FSC, entre outras	FSC, entre outras
Sustentabilidade Relações com Comunidades	possui programas	possui programas

Quadro 1: Comparativo Eldorado Três Lagoas x Suzano Imperatriz

Focando a análise na parte florestal de cada projeto, observa-se que ambos escolheram montar suas bases florestais com eucalipto, em áreas pioneiras e não optaram por comprar todas as áreas.

¹¹ Liderança em custo: é realizada através do ganho de experiência, do investimento em instalações para produção em grande escala, do uso de economias de escala (PORTER, 1986)

A escolha do eucalipto se justifica por sua elevada produtividade no Brasil, fruto não só das condições edafoclimáticas favoráveis que o país oferece, como também em função das extensas pesquisas e desenvolvimentos no setor. A produtividade esperada dos dois projetos gira em torno de um IMA7 de 40m³/ha/ano, muito superior ao verificado em qualquer outro país competidor, conforme previstos em seus Planos de Manejo.

A escolha de não comprar toda a área de plantio vai de encontro com a necessidade de reduzir o capital imobilizado. Especialmente, a Suzano declarou em seus últimos informes ao mercado que está buscando reduzir seu nível de endividamento, fortemente impactado pelo investimento feito na fábrica do Imperatriz. Como os contratos de arrendamento tem período de aproximadamente 15 anos, dilui-se o gasto com terra ao longo do ciclo de vida das próprias florestas. Da mesma forma que o arrendamento, os programas de fomento também diluem as despesas e, adicionalmente, possuem forte apelo social.

Adicionalmente, as duas companhias optaram por implantar os seus projetos fora de polos florestais tradicionais (como Minas Gerais ou a Região Sul). Essa escolha se deve a uma série de fatores, sendo as principais:

- A concessão de benefícios fiscais pelos governos locais para a implantação desses projetos;
- A existência prévia de pesquisa científica e experimentos sobre a viabilidade técnica da eucaliptocultura nessas regiões.

Como em qualquer projeto de grande porte realizado no Brasil, a logística é um grande desafio. Para o transporte da madeira colhida até a fábrica, ambos os projetos utilizam o modal rodoviário. Provavelmente, este transporte será muito desafiador para ambas as companhias, uma vez que se utilizarão caminhões tri-trens ao longo de distâncias médias superiores a 200 km e em estradas com precárias condições de tráfego. A Suzano, especialmente, sofrerá com as condições precárias da autoestrada Belém-Brasília.

Já o transporte da celulose até o porto se dará de maneira diferente em cada projeto. A Eldorado utilizará a interessante solução de escoar metade da produção pelo modal hidrovía/ferrovía e a outra metade via ferrovia. Os custos nesse processo tornam-se mais competitivos, já que a hidrovía é uma das opções mais baratas e eficientes. Além disso, a empresa decidiu por possuir locomotivas, vagões e terminais próprios, o que minimiza consideravelmente os custos no transporte ferroviário da celulose. Vale a pena acompanhar a evolução dessa solução ao longo do tempo, pois não se espera que a companhia tenha elevada expertise em logística, principalmente nos seus primeiros anos de vida. O porto de destino escolhido é o de Santos, distante aproximadamente 800 km da fábrica em Três Lagoas. A escolha do porto se deve ao mercado principal alvo da Eldorado, que são principalmente vendas de 50% para a Ásia, 35% para a Europa e 15% para as Américas.

A Suzano, por sua vez, escoará sua produção por via ferroviária até o Porto de Itaqui, no Maranhão, distante cerca de 650 km de Imperatriz. Serão utilizados um ramal ferroviário próprio de 28 quilômetros, a Ferrovia Norte-Sul e a Estrada de Ferro Carajás, essas duas últimas administradas pela Vale. Neste caso, a operação logística foi terceirizada a um operador especializado, o que reduziu o investimento (uma vez que não houve compra de locomotivas e vagões) inicial. O Porto de Itaqui, no Maranhão, fica estrategicamente localizada para a distribuição de celulose nos mercados europeu e norte americano, mesmo estes sendo mercados com perfis de baixo crescimento futuro.

Sobre os mercados alvo, os dois projetos visam principalmente atender o mercado asiático. O crescimento da demanda por celulose de mercado será impulsionado pelo consumo da fibra na Ásia, que tem investido em fábricas de papel não-integradas. A Eldorado, por não possuir previamente uma base de clientes espalhada pelo mundo, concentrará ainda mais seu foco na Ásia. Já a Suzano deverá manter um mix mais equilibrado de suas exportações de celulose. Atualmente, os principais destinos da

celulose da Suzano são a Ásia (36%), seguido da Europa (31%), Brasil (22%) e América do Norte (10%).

Duas características comuns a esses projetos são a capacidade de produção de suas fábricas e as principais fontes de financiamento. Deve-se notar que ambas as características andam juntas. A marca de 1,5 milhões de toneladas de celulose impressiona pela escala de produção, que gera economias de escala e consequentemente, custos unitários inferiores. Por outro lado, há a necessidade de vultosos recursos financeiros. No atual mercado financeiro do Brasil, apenas o BNDES possui recursos suficientes para oferecer condições que não penalizem em demasia o custo de capital dos dois projetos. Em outras palavras, sem o BNDES, provavelmente os projetos seriam inviáveis.

No que se refere a observância das demandas dos clientes por processos produtivos sustentáveis, as duas empresas apresentam resposta a altura. Os plantios das bases florestais de ambos os projetos priorizaram áreas previamente antropizadas. Além disso, houve a busca de certificação pelo FSC. Isso permite a entrada em mercados mais sofisticados, tais como Europa e América do Norte e reduz o risco de eventuais barreiras a entrada em mercados em expansão, tais como a Ásia.

Por serem fábricas modernas, observa-se em ambas a busca de reutilização de insumos e cogeração de energia. Na recuperação de reagentes, a água usada para lavar a pasta de celulose é evaporada. As substâncias orgânicas vindas da madeira e não utilizadas para produzir celulose, são processadas em uma caldeira para gerar vapor. Também são recuperados produtos químicos inorgânicos para serem reutilizados no processo produtivo. Atualmente o índice de recuperação desses insumos é de aproximadamente 97%, segundo informação divulgada pela Eldorado (não foi possível levantar esse dado exato na Suzano).

Adicionalmente, o modelo logístico e de transporte da Eldorado Brasil busca reduzir a pegada de carbono, a partir da integração de ferrovias e hidrovias em mais de 90% do seu trajeto. Esse formato multimodal garante

menor uso do modelo rodoviário, além de oferecer menos riscos ambientais e viários. Segundo dados da Eldorado, o volume escoado no trajeto da hidrovia Paraná-Tietê retira das estradas o equivalente ao tráfego de 100 caminhões por dia.

Ambos os projetos apresentaram preocupação com o relacionamento com as comunidades do entorno, uma vez que ambas as companhias apresenta programas de capacitação e geração de renda nas regiões onde atuam.

5.2 RISCOS A VIABILIDADE DOS PROJETOS

Pode-se observar que ambos os projetos buscaram atender os mercados mais promissores com as soluções que gerem os custos mais baixos possíveis. Porém, ambos irão sofrer com as dificuldades impostas pelo ambiente de negócio para o desenvolvimento da atividade florestal no Brasil.

Conforme o último estudo da ABRAF (2013), a competitividade dos produtos florestais brasileiros está se deteriorando frente aos seus principais concorrentes internacionais. No início da década de 2000, o Brasil ostentava o status internacional de país com o menor custo de produção de madeira de processo. No entanto, após doze anos, é mais caro produzir madeira para a indústria de celulose no Brasil do que na Rússia, Indonésia e Estados Unidos. Essa deterioração da competitividade geral do Brasil frente aos países competidores se deve a fatores conhecidos:

- Insegurança jurídica;
- Licenciamento ambiental burocrático: o prazo médio para obtenção de uma licença ambiental para a realização de um empreendimento industrial de base florestal é de 122 dias;
- Tributação complexa e excessiva;
- Alto custo de financiamento: que encarece o capital empregado;

- Infraestrutura precária: enquanto nos Estados Unidos, o custo logístico médio para transportar uma tonelada de celulose ao porto é de aproximadamente US\$ 20. No Brasil, o desembolso com esse componente pode chegar a US\$ 90.
- Legislação trabalhista: os encargos trabalhistas no Brasil representam em média 60% do salário base. Na China, esse indicador corresponde a 31%, nos Estados Unidos, a 9%.

É diante deste cenário que os projetos Eldorado e Suzano Imperatriz deverão otimizar suas operações de forma a vender a celulose em preços competitivos no mercado mundial. Isso justifica a máxima atenção dada a produtividade das florestas e processos logísticos.

6. CONCLUSÕES

Ao longo deste trabalho, foram inicialmente apresentados brevemente os conceitos de estratégia, vantagem competitiva e análise de mercado. Também foi feita uma análise do comportamento do mercado de celulose. Pode-se observar que as perspectivas dos mercados de atuação da Eldorado e Suzano trazem incertezas trazidas pela recente crise financeira global, principalmente com a lenta recuperação nos países da Europa e a aposta no crescimento de longo prazo de mercados emergentes (Ásia).

O arcabouço teórico sobre estratégia serviu para analisar as características de dois projetos. Diante do levantamento de dados disponíveis de cada empreendimento e a realidade do mercado de celulose, foi possível identificar a estratégia de atuação das empresas para seus respectivos projetos. Os dados sugerem que as duas empresas adotaram a estratégia de liderança de custo.

Em linha com a estratégia escolhida, também se pode observar que ambos os projetos seguem características muito parecidas, tais como as soluções florestais (plantio de eucalipto em florestas próprias e de terceiros), soluções logística reduzindo ao mínimo o uso de rodovias, a escala de produção (1,5 milhões de toneladas de celulose por ano) e as fontes de financiamento (principalmente via BNDES).

Quanto aos parâmetros de atendimento as questões de sustentabilidade (condição para entrada em mercados internacionais mais sofisticados) em cada projeto, ambas as empresas demonstram preocupações quanto a certificação internacional de suas florestas (via FSC) e mantem programas ativos de relacionamento com as comunidades onde estão inseridos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKOFF, R. L. Planejamento empresarial. São Paulo : Livros Técnicos e Científicos, 1976
- Anuário Estatístico ABRAF 2013, Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas, <http://www.abraflor.org.br/estatisticas.asp>, 2013
- Apresentação Institucional da Suzano - disponibilizada no Site Suzano: <http://www.suzano.com.br/portal/grupo-suzano.htm>, consultado em Fevereiro/2014
- ASHLEY, P.A., A Responsabilidade Social nos Negócios: um conceito em construção. In: Ashley, P.A, Ética e Responsabilidade Social nos Negócios. São Paulo: Saraiva, 2002
- CASTOR, B. V. J. Planejamento estratégico em condições de elevada instabilidade. Revista da FAE – Faculdade de Administração e Economia, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 1-7, maio/ago. 2000
- COELHO, M.R.F., COELHO, M.H., Panorama da indústria de celulose e papel no Brasil: 2001 A 2011, FLORESTA, Curitiba, PR, v. 43, n. 3, p. 463 - 474, jul. / set. 2013
- FIGUEIREDO, P.N., “O complexo florestal e de celulose e papel do Brasil”, artigo publicado na Revista O Papel, 2011
- HART, S. L., O capitalismo na encruzilhada, traduzido por Luciana de Oliveira Rocha, Porto Alegre, Bookman, 2006
- HART, S.L., Milstein, M.B. Criando Valor Sustentável - RAE executivo, 2004
- KOTLER, P., Marketing Management, 9th edition, Prentice-Hall, Englewood , 1997
- MAHIN, P.W., Business-to-Business Marketing. Boston: Allyn and Bacon, 1991
- MENDOZA, G., Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1995
- Panorama Setorial 2014 - Bracelpa, Associação Brasileira de Celulose e Papel, <http://www.bracelpa.org.br>, 2014
- PENTEADO, H, Ecoeconomia - Uma nova Abordagem, Rio de Janeiro, Editora Lazuli, 2003
- PIOTTO, Z. C. , Eco-eficiência na Indústria de Celulose e Papel - Estudo de Caso, São Paulo, tese de Doutorado USP, 2003
- Plano de Manejo Florestal 2013 – Suzano - disponibilizado no site Site Suzano: <http://www.suzano.com.br/portal/grupo-suzano.htm>, consultado em Fevereiro/2014
- PORTER, M. E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989
- PORTER, M., Estratégia competitiva. Rio de Janeiro : Campus, 1986
- Resumo do Plano de Manejo Florestal Eldorado – Agosto/2013, disponibilizado em seu site Site Eldorado: <http://www.eldoradobrasil.com.br/>, consultado em Fevereiro/2014
- REZENDE J.L.P. & Oliveira A.D. – Análise Econômica e Social de Projetos Florestais, UFV. Viçosa, 2001
- SILVA, J. C. G. L. da. Análise da Formulação de estratégias de marketing internacional de empresas brasileiras de papel e celulose. Piracicaba: ESALQ, 1996. (Tese Doutorado)
- TORESAN, L. Desempenho do setor florestal. In: VIEIRA, Luiz Marcelino (Coord.). Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2011-2012. Empresa de Pesquisa

Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Centro Socioeconômico e Planejamento Agrícola - Epagri/Cepa. Florianópolis, p. 133 – 153, 2012